WYCHODZI DWA RAZY NA TYDZIEŃ

KORRESPONDENT

PRZY GAZECIE WARSZAWSKIEJ.

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 24 Listopada / 6 Grudnia № 95. Rok 1860.

UPRAWA CHMIELU

w zastosowaniu do średnich i małych gospodarstw kraju naszego.

(Dalszy ciąg).

Zbyt suche torfiaste grunta, posiadają obfitość roślinnych cząstek, a cierpią brak mineralnych, koniecznych dla pomyślnego rozwoju uprawianego chmielu; takie gleby dobrze jest poddawać w górnéj warstwie przepaleniu, zapalając na nich rozrzuconą słomę, lub chrust. Środek ten może się komu wydawać za kosztownym, przypominamy więc, że mówiemy o niewielkich przestrzeniach pod chmielnik, 100 do 400 prętowych, i że korzyści jak to zobaczemy sowicie opłacą tę pracę. Cel ten można także osięgnąć domieszką do gruntów torfiastych palonego wapna, z dodatkiem piasku lub marglu. Wszystkie podobnego rodzaju miejsca przeznaczone na chmielnik należy na rok lub dwa użyć uprawę ogrodowizn albo co najlepiéj kartofli. Miejsce przeznaczone pod uprawę rośliny, o któréj mówiemy, powinno być ogrodzone dostatecznie, zwykłym u nas używanym płotem, albo w miejscach wilgotnych korzystając z ziemi wyrzucanéj przy biciu rowów, otacza się chmielnik niewysokim wałem i zagaja żywym płotem z akacyi, wiązu, kruszyny, porzeczki.

Przygotowawszy grunt pod chmielnik w sposób powyżéj opisany, przystępuje się do ostatecznéj uprawy, która stosownie do warunków wykonywa się odmiennie. Główným téj operacyi celem jest odpowiednie spulchnienie ziemi i zmięszanie z nawozowemi materyałami. Grunta gliniaste i zbite czarnoziemy, charakteryzujące się ścisłością, wymagają usilniejszéj uprawy i kilkakrotnego spulchnienia, ażeby doszły do stanu odpowiedniego pod uprawę chmielu. Glinkowate słabe gleby, posiadają umiarkowaną spojność, i dla tego też prace w tym przypadku są łatwe. Spulchnienie dwojakim osiąga się sposobem, albo za pomocą orki lub skopania czyli regolówki. Orka uskutecznia się na jesień pługiem lub sochą, pogłębiając glebę na 8 albo i więcéj cali; kiedy niepodobna tego wykonać jednorazowém przyjściem, należy orkę powtórzyć; wtedy można będzie podnieść grunt na stopę. Z wiosny po zbronowaniu powtarza się orka, mianowicie w razie mocniejszéj spojności gruntu. Prace te dogodne są tylko przy wielkich chmielnikach — w małych grunt uprawia się skopaniem za pomocą łopaty lub oskarda. Przy wykonywaniu téj czynności należy miéć na uwadze następujące uwagi: 1. Grunt pogłębia się jak można najwięcéj, gdyż chmiel należy do roślin potrzebujących znacznéj ilości pokarmu. 2. Skiby lub zajęcia przewracają się w ten sposób, aby wierzchnie ich części padły pod spód a spodnie znalazły się na wierzchu — tym sposobem ułatwia się wpływ powietrza na rozkład gruntu i wytworzenie w nim większéj massy cząstek pożywnych dla roślin. 3. Jeżeli grunt jest mocno spojny, każdy zakrój ziemi należy rozbić łopatą. 4. W przypadku kamienistego gruntu, kamienie o ile możności winny być wyrzucane, mianowicie większe, tamowałyby bowiem rozrost korzeni chmielu. 5. Kopanie uskutecznia się najlepiéj następującym sposobem: z jednego brzegu przestrzeni na chmielnik zajętéj, biją rów około pół łokcia głęboki a półtora szeroki, i wybraną z niego ziemię przewożą taczkami na drugi koniec chmielnika; następnie kopią drugi podobny rów i ziemię ztąd pochodzącą zsypują do pierwszego; tym porządkiem kopiąc rowy, przechodzą całą przestrzeń. Ostatni rów napełniają ziemią pochodzącą z pierwszego. Głównie zwracać w tym wypadku należy uwagę na to, aby wszystkie rowy miały jednakową głębokość i szerokość, i dla tego też robotników należy zaopatrzyć w stosowne miary. W razie niezachowania téj ostrożności, powierzchnia ziemi będzie nierówna, jedne rzędy wyższe, drugie niższe i tym sposobem wilgoć zbierać się może w zapadłych częściach, kiedy inne cierpieć będą niedostatek takowéj 6. Podobną pracę (rozumie się w starannych chmielnikach) uskutecznić należy na rok lub dwa przed posadzeniem chmielu, najlepiéj przed jesienią na gruntach ścisłych. Wtedy to grunt silnie się także gnoi. Lekkie grunta, dobrze nawiezione i następnéj wiosny znowa skopane, mogą już służyć pod chmiel. Przy glebie gliniastéj dobrze przeczekać lato, używając przestrzeń pod kartofle, a po zbiorze plonu praca powyższa powtarza się raz jeszcze, lubo to powtórne przekopanie, uskutecznia się tylko do połowy poprzedniéj głębokości.

Ten sposób ostatni uprawy gruntu, jakkolwiek trudniejszy od wykonywanego orką, to przecież przygotowywa miejsce pod chmiel daleko lepiéj i wzrusza glebę głębiéj. Głownie przyczynia się do pomyślnych wypadków przewracanie ziemi, któréj wierzchnia część wywietrzała, rozłożona idzie na spód a spodnia do góry, wystawioną zostaje na wpływ niepogody, mrozów i innych klimatycznych odmian, przez co osiąga się daleko pełniéj cel spulchnienia ziemi i podniesienia tém samém warunków jéj żyzności. Zresztą, nigdy nie należy zaniedbywać pogłębienia ziemi pod chmielnik, gdyż praca ta nie daje się powtórzyć lub poprawić po zaprowadzeniu chmielnika, a większa część niepowodzeń w uprawie téj rośliny, wynika albo ze złego obrania stanowiska na chmielnik, lub niedość pilnéj uprawy gruntu pod niego.

Przyrządziwszy tym sposobem grunt w jesieni, na wiosnę należy go przejść starannie broną żelazną, lub tego rodzaju grabiami, jeżeli przestrzeń nie jest znaczną.

Wspomnieliśmy wyżéj przy opisie uprawy gruntu, iż takowy razy kilka silnie się nawozi; należy nam więc w kilku słowach rozebrać pytanie, jaki rodzaj nawozu najodpowiedniejszy jest pod chmiel?

Pomiędzy nawozami główne miejsce zajmuje mierzwa bydlęca, lecz ta stosownie do rodzaju zwierząt od których pochodzi, posiada nie jednakowe przymioty odnośnie do uprawy chmielu. Swieży nawóz krowi gnije wolno, a z powodu swéj wodnistości wydziela mało ciepła; świński jest wilgotniejszy i chłodniejszy; jeden i drugi gatunek odpowiedniejszym się okazuje na grunta piaszczyste, cierpiące czasami niedostatek wilgoci. Nawóz z pod koni suchszy, łatwo rozkładający się i wywiązujący przytém znaczne ciepło stosowniejszym jest dla gleby ścisłéj gliniastéj, która szybciéj przez to doznaje spulchnienia. Inne rodzaje nawozów otrzymują się w gospodarstwie w małéj ilości i dodają jako domieszka do wyżéj wspomnionych; nie mamy więc potrzeby roz-

szerzać się o nich oddzielnie, lubo możemy tę zrobić ogólną uwagę, iż w świeżym stanie bez poprzedniego przegnicia, nie należy ich używać pod chmiel. Dla tego też naprzód składa się nawóz w obszernych rozmiarów stogi i w takowych pozostawia dotąd, aż cała massa przyjmie postać zczerniałéj materyi wilgotnéj i dobrze okazującéj cechy przegnicia. Zresztą, nawóz bydlęcy można z dobrym skutkiem zastąpić exkrementami ludzkiemi, lub odpadkami podobnego rodzaju otrzymywanemi zwykle w gospodarstwie. Wszystkie te materye dobrze jest składać w doly, które otwierają się w chwili potrzeby użycia nawozu pod chmielnik. Przy zakładaniu obszernych chmielników w gospodarstwach znacznych, tam gdzie pozwalają środki, ze skutkiem urządzić można stogi kompostowe; w tym celu układają się warstwami: darnina, torf, błoto uliczne, liście, popioły i nawóz stajenny, pokrywając wszystko w stogach powłoką z ziemi rodzajnéj; kupy takie od czasu do czasu polewa się gnojówką w tym celu, aby o ile możności jak najlepiéj przegniły. Po dwuletniém leżeniu w stogach kompost uważać można za dostatecznie przygotowany.

Kiedy grunt według sposobu wyżéj opisanego przewrócony jest wierzchem na spód, tę ostatnią stronę należy dobrze nawieźć kompostem lub gnojem, który lepiéj miesza się z ziemią i rozdziela uprawą np. kartofli; nadto pamiętać trzeba, iż przy kopaniu gruntu przed jesienią drugą razą, nawóz używa się w téj saméj ilości co poprzednio; wtedy grunt spulchniony i uprawiony do znacznéj głębokości pozwoli spodziewać się dobrego plonu chmielu. Co się zaś tyczy ilości użyć się mającego nawozu, ogólnie możemy nadmienić, iż to stosować się powinno do dobroci i gatunku gleby. W każdym razie, ponieważ grunta nasze są w kulturze słabéj, wymagają więc silnéj dozy nawozu, np. około centnara na sążeń przestrzeni. Zapas odpowiedniego nawozu pod chmiel przygotować należy pozostawić na lata następne, jak to późniéj zobaczemy.

W gruntach czarnoziemnych lub gliniastych nie tyle potrzeba baczyć na zapas nawozowych materyj, ile na stosowne spulchnienie gleby, dla tego też potrzeba ją z całą ścisłością skopać, powtarzając to raz po raz, naturalnie z dodatkiem tych materyałów, które wywierają wpływ na gatunkowe przymioty gruntu.

II.

Chmiel rozmnaża się trzema głównie sposobami:

a. Przez rozdzielanie korzeni. System ten zasadza się na rozdzieleniu korzeni starych szczepów, albo wykopanych zupełnie, albo obranych z dłuższych korzeni bocznych, przy pozostawieniu głównego. W pierwszym razie korzeń dzieli się na kawałki, 4 do 6 cali długie i w drugim po odgarnięciu ziemi wybiera się i obcina dłuższe korzenie boczne. Robotę tę najlepiéj wykonywać już pod czas wiosennych dni łagodnych.

b. Przez korzeniowe wypustki — albo młode pędy, które widzieć można wyrastające około głównéj łodygi w dość znacznéj ilości. Należy zrobić uwagę, iż pędy te tym są obfitsze im krzaki chmielowe starsze; w takich egzemplarzach odróżniają się one kolorem nieco ciemniejszym, przytém są krótsze i mniéj pączkowe. Jednakże pędy młodych krzaków lubo w mniejszéj ilości, stanowią przecież flance najlepsze i najdrowsze; łatwo je poznać po białym kolorze i mniejszéj liczbie oczek czyli pęczuszków. Zdatne do sadzenia pędy powinny być przynajmniéj grubości palca, długie na 3 do 4 cali, wewnątrz nie puste lecz ściśle, a przytém zupełnie nieuszkodzone. Pędy korzeniowe najlepiéj odcinać na wiosnę przy czyszczeniu starych krzaków, co uskutecznia się rok rocznie jak tylko pozwoli czas i ustalona pogoda. Wtedy wycinają się wypustki od głównego korzenia z ostrożnością, aby takowego nie uszkodzić; dobrze jest także brać pędy z korzeniami, jeżeli się znajdą poboczne, oddalone od głównego i mogą być odcięte bez uszkodzenia.

c. Za pomocą tak nazwanych *zrazów*, czyli części łodygi z oczkami, gałązkami i liśćmi. Zrazy takie odcinają się zwykle na wiosnę, z młodych krzaków, trzech lub czteroletnich, mianowicie odejmując niższą zgrubiałą część łodygi, znajdującą się w ziemi tak, aby zraz posiadał przynajmniéj z sześć cali długości. Uważać należy, iż do téj operacyi potrzeba wybierać krzaki zdrowe, silne; zrazy powinny mieć przynajmniéj ze cztery oczek i być przeszłorocznymi pędami, co łatwo rozróżnić po białawym kolorze.

Ze wszystkich tych sposobów u nas najpospoliciéj używany jest pierwszy, chociaż śmiało powiedzieć można, iż żadnemu nie przyznano umotywowanego pierwszeństwa, gdyż tak korzenie, pędy jak i zrazy wydają równie silne zdrowe rośliny, posiadające też przymioty co pień macierzysty. Tam gdzie uprawa chmielu prowadzi się systematycznie, np. w Czechach i Anglii, roślina ta z powodu oczyszczania i podcinania gałązek, pędów młodych i drobnych korzonków, puszcza główny korzeń głęboko, niepodobna więc go dostać bez uskodzenia — tam powiadamy system rozmnażania przez pędy i zrazy ma pierwszeństwo i używają go pospoliciéj.

Przy rozsadzaniu chmielu pamiętać należy na to, iż tak korzenie jak pędy i zrazy pochodzące od krzaków starych, chociażby te ostatnie wybornego były gatunku, dają przecież odtworzenie roślin w odmianie niższéj. Dla tego też nie możemy dość zalecać zaopatrującym się w chmielniki, aby do ich zaprowadzenia używać części roślin młodych, o ile możności wyborowego gatunku.

Jeżeli przy zakładaniu chmielnika znajduje się już dawniejszy w miejscu, albo blisko u sąsiada, nie ma kłopotu w zaopatrzenie się szczepami, oddzielając takowe według potrzeby od starych w chwili sadzenia. Lecz w przeciwnym razie, gdy nie ma chmielnika w bliskości, lub właściciel pragnie zaopatrzyć się w szczepy lepszych gatunków, wynika konieczność sprowadzania korzeni, pędów lub zrazów, częstokroć z dość dalekich miejscowości. Przy takiéj przesyłce tak korzenie jak pędy i zrazy opakowują się wilgotnym mchem i układają w kosze lub w pudła. Podczas przedłużonéj podróży, aby mech nie zesechł a roślinki nie zwiędły, należy je od czasu do czasu zwilgotniać. Nadto, jeżeli rozsady otrzymane zostaną wcześniéj nad porę zasadzenia chmielu, należy je zakopać w pulchną wilgotną ziemię. Przy sprowadzaniu wyborowych gatunków chmielu z zagranicy, najlepiéj uskuteczniać to na jesień, pokrywając suchym mchem i słomą, aby nie przemarzły. Po otrzymaniu na miejscu, przechowują się przez zimę w piwnicy, przykryte suchą lekką ziemią tak, aby nie zmarli i nie porośli. Na wiosnę za nadejściem stosownego czasu, przenoszą się do przygotowanego dla nich gruntu.

Co się tyczy rozmnażania chmielu przez nasiona, należy zauważać, iż spsób ten, jakkolwiek może być użyty, lecz w porównaniu z podanemi wyżéj jest za powolny i daje wątpliwe wypadki, choćby już z powodu trudności znalezienia zupełnie dojrzałego nasienia, gdyż w dobrych chmielnikach wyborowych gatunków, nie znajdujemy męzkich egzemplarzy, trudniąc się wyłącznie żeńskiemi, jako stanowiącemi właściwy cel uprawy.

(Dalszy ciąg nastąpi).

O POTRZEBIE URZĄDZENIA LASÓW.

Coraz ważniejszemi stają się lasy, dla tego z należném uznaniem dobréj chęci i zasługi witamy wszystko, co przedsięwzięte w celu umiejętnego z lasami postępowania. Do kroków w téj mierze na drodze rad i nauk, należą nietylko oddzielne leśnictwu poświęcone dzieła i broszurki, lecz i artykuły ogłaszane bądź w pismach peryodycznych, bądź w kalendarzach, których wysoka użyteczność przez zamieszczanie w nich ważnych, praktycznie i dostępnie wyłożonych przedmiotów, za nadto jest znaną, aby to udowadniać zachodziła potrzeba.

Popularny wszelako i dostępny wykład, nieodzowny w każdym razie, gdy traktujemy jakowy specyalny przedmiot, jakim np. jest leśnictwo, staje się dla znanych powodów tém konieczniejszym w artykułach przeznaczonych dla kalendarzy. Samo zaś z siebie rozumie się, że zawsze i wszędzie z danego założenia należycie wywiązać się należy.

Takie uwagi nastręczyły się nam czytając artykuł p. Polujańskiego:

«O potrzebie urządzenia lasów,« zamieszczony w kalendarzu Ungra na r. 1861. Nie ujmując w niczém zasługi za dobrą chęć, za podjęcie tak ważnego i nagłego przedmiotu, nie można przemilczéć, że autor nie wywiązał się ze swego założenia, albowiem na wstępie, w kilkunastu wierszach mówi coś o *zamożnościach* i *kapitałach drzewnych*, i zaraz przechodzi do niektórych szczegółów z nauki urządzenia, ochrony i uprawy lasów, tego zaś co autor założył, t. j: dla czego potrzebném jest urządzenie, nie dotknął wcale.

Urządzenie lasów i co rychlejsze jego przedsięwzięcie za nadto jest ważném, aby przemilczéć tu z krytyką; jakie zaś do tego nastręczają się uwagi, skreślam w tém piśmie.

Dla czegóż ci i owi właściciele nie urządzają swych lasów? Otóż jedni, o których mówi p. Połujański, rozumieją, że dosyć jest podzielić las na pewną ilość porębów, corocznie jednę wyciąć i zagaić; inni znowu sądzą, że gdy natura sama tworzyła i utrzymywała lasy, nie potrzebuje człowiek do tego przykładać się, nie wiedząc ile on umiejętném postępowaniem dobrego wytworzyć może, lub co gorsza, zaprzeczają, aby to możebném było; inni są przekonani, że lepiej byłoby postępować z lasami podług pewnych prawideł, lecz sądzą, że urządzenie lasów pozbawia użytków i dąży jedynie do nagromadzenia w nich zamożności wyłącznie na korzyść dalekiéj przyszłości, a nie mogąc wyrzec się użytków z lasu, uważają urządzenie za rzecz niepotrzebną, skoro do jego zasad stosować się nie będą mogli; nareszcie są i tacy, szlachetnemi pobudkami wiedzeni, którzy nic z lasu nie rąbią, i dla tego mniemają, że niepotrzebném jest jego urządzenie. Inne jeszcze mogą być tego powody, a chcąc przekonać o potrzebie urządzenia lasów, należało wystawić błędność rozumienia we wszystkich powyższych razach, należało jasno skreślić właściwe znaczenie i dążność urządzenia lasów, zamiast mówić o zamożnościach i kapitałach, o których popularnie pisać byłoby trudno bez rozwlekłości, niewłaściwéj na kalendarzowe artykuły. Skoro zaś autor w artykule swym dotknął téj materyi, która zdaniem mojém nie jest tam na swojém miejscu, gdzie chodzi o popularne udowodnienie potrzeby i o zachętę do urządzenia lasów, powiedzmy tu kilka słów o téj przyszłości w lasach i zamożności dla niéj.

Nie ma wątpliwości, że urządzenie lasów i w ogólności postępowanie z niemi musi koniecznie uwzględnić przyszłość; wynika to bowiem z saméj natury drzewa, które długo żyć potrzebuje zanim wyrośnie do pożądanéj użyteczności; nie można więc od razu wyciąć wszystko co użyteczne, jeśli nie chcemy narazić się na długi brak drzewa. Jest naturalną rzeczą, że sama ziemia, bez odpowiednich drzewostanów, nie da użytków w drzewie, że więc np. w przeważnie młodocianych lasach wytworzyć dopiero trzeba odpowiednią zamożność, czyli taki żywy kapitał drzewny, którego coroczny przyrost reprezentować będzie wysokość użytków odpowiednią obszerności lasu i płodności ziemi. Lecz przy urządzaniu lasów wypada miéć należyty wzgląd na osiąganie natychmiastowych możebnych użytków, boć lasy nie dla tego by lasami były, lecz dla pożytku z nich utrzymywać i hodować zechcą właściciele. Chcąc przeto mówić o potrzebie urządzenia lasów prywatnych i do niego zachęcić, wypadało wystawić właściwe znaczenie, dążność i cel tego urządzenia, którém jest: *wskazać użytkowanie z lasów w sposób zapewniający trwałość dochodóm z lasów i możliwe ich zwiększanie się. Sposób* więc użytkowania z lasów powinien być *reprodukcyjnym*, odpowiednie zaś temu *kapitały drzewne* są tylko *środkiem téj reprodukcyi*, a nie celem urządzenia lasów. W taki też mniéj więcéj sposób określonym został cel urządzenia lasów w artykule 1szym przepisów z dnia 25 lipca (6 sierpnia) b. r. do urządzenia lasów prywatnych, nadającego prawo do zwiększonéj pożyczki z Towarzystwa Kredytowego. I jest to bardzo słusznem i przezorném, bo wystawiając cel urządzenia lasów w tém, że przezeń gromadzone być mają zamożność i kapitały, odstręczylibyśmy zamiast zachęcić do urządzenia lasów.

Wyżéj wspomniano o mylném mniemaniu wielu właścicieli, że urządzenie lasów uwzględnia samą przyszłość, żądając dla nich bezwarunkowych ofiar z teraźniejszych dochodów. Mniemanie to pochodzi z zapatrywania się na Rząd, który w troskliwości o dobro kraju, w obawie o zgubne następstwa z dowolnego, żadnemi prawami nieograniczonego postępowania z lasami prywatnemi, urządza swe lasy li w widokach powiększenia ich zamożności i utrzymania przez nie należytego klimatu, nie dbając o to, czy i jakie da się przy tém osiągać dochody. Inném zresztą jest urządzenie lasów rządowych, które dla łatwiejszéj kontroli wymaga pewnego ujednostajnienia form i co także niekorzystny wywiera wpływ na wysokość użytków z lasu—względu takiego nie potrzeba zachowywać w lasach prywatnych, nad któremi właściciel bezpośrednio czuwa; zbłądził więc powtórnie autor, stawiając w końcu swego artykułu żądanie: aby prywatni właściciele tak urządzali swe lasy, jak je Rząd urządza, bez objaśnienia jakiéj to zasady trzyma się Rząd; do czego on dąży urządzeniem swych lasów i bez wystawienia tego, ze oprócz systematu przez Rząd stosowanego, a samą przyszłość na względzie mającego, są inne, które jak można najobszerniéj uwzględniają pozyskiwanie natychmiastowych użytków z lasu.

To mnie głównie skłoniło do odezwania się; cel zaś z p. Połujańskim mamy jednaki, chcemy zachęcić do urządzania lasów, tylko na sposób i zasady nie zgadzamy się; mniemam bowiem, że nie należy żądać za wiele, bo nic się nie zyska, nie wymagać tego po prywatnych, co czynić jest w stanie tylko Rząd. Jeśli więc pan Połujański chciał pisać o zamożności i kapitałach drzewnych, nietylko popularniéj przedmiot ten wyłożyć, lecz i oględnie wystawić go należało, by nie powiększać, lecz usunąć mylne uprzedzenie o następstwach urządzenia lasów.

Przedmiot o wysokościach kapitałów drzewnych, utrzymać lub wytworzyć się mających na danéj przestrzeni leśnéj, by otrzymać produkcyą w takiéj lub owakiéj ilości, jest zbyt obszerny, aby tu rozwiniętym być mógł; kończę go więc w tém przekonaniu, że i autor i każdy, co urządzaniem lasów zajmuje się, wie, jak znaczne zachodzić mogą różnice w oznaczaniu wysokości tych kapitałów, i że nikt nie zechce twierdzić, aby korzyści roczne pieniężne, z lasu otrzymać się mogące, wzrastały bezwarunkowo i w prostym stosunku z powiększaniem się zamożności lasu, nawet nad tę jéj cyfrę, jaką nakreślają widoki wszechstronne, nie zaś jednostronne, samą tylko przyszłość na względzie mające.

Oprócz należytéj definiayi o urządzeniu lasów, należało dosadnie wystawić i przekonać, jak dalece niezbędném jest, aby wszelkiemu postępowaniu z lasami towarzyszyła umiejętność, i to w każdym razie, ja iemikolwiek byłyby widoki i dążność właściciela. Tu znalazłaby się przestroga i rada i dla tych nawet, co nie chcą zaniechać nadmiernego rąbania, a którzyby trafniejszém postępowaniem w wycinaniu zmniejszyć mogli złe następstwa, bez krępowania swych widoków; znalazłaby się rada i dla tych, co z pochwały godnych pobudek mało lub nie rąbiąc cale, częstokroć ponoszą tém bezowocną ofiarę.

Może autor zarzuci, że tego za wiele na artykuł do kalendarza, na tobym odpowiedział, że pilniejszém było skreślić powyższe, jak pisać o nazwach cięć, ich kierunku i następstwie, o sadzeniu, sianiu i t. p. co do rzeczy nie należało, zamierzono bowiem udowodnić potrzebę urządzenia lasów, nie zaś uczyć co i jak w lasach robić. W tém również są mylne twierdzenia, kolejno więc przejdę takowe.

Pomiędzy dowodami, że urządzenie lasów jest potrzebném, autor na czele przywodzi konieczność wiedzenia, że *poręb* robi się tylko w niskopiennym, a nie wysokopiennym lesie, dla którego przyjęto nazwę *«ręb.«* Dobra to rzecz używać wyrazów właściwych, ale nie stanowi to zasad urządzenia, nie przekonywa o jego potrzebie, bo użycie odmiennego wyrazu nic złego w lesie nie zrządzi. Bezwarunkowy kierunek i następstwo cięć takie, aby las wycięty zawsze miał zasłonę od strony północno-zachodniéj, to są bardzo stare zabytki pierwotnéj nauki leśnictwa; dawno już reguły te ulegają albo niejakiéj zmianie, albo zupełnie pominięte zostają w miarę miejscowych okoliczności, rodzaju drzewa, figury lasu i t. p. Niektóre tylko rodzaje potrzebują osłony od północo-zachodu, a i dla tych, zamiast postępować z cięciami podług powyższéj reguły, gdzieby jéj zastosowanie było niedogodném, można zastosować dawno znaną zasadę pozostawiania od północo-zachodu tak zwanych *płaszczów ochronnych*, t. j. wyłączając od cięcia pas lasu

stosownéj szerokości, ktoryby wycięte miejsca zasłaniał od szkodliwéj działalności wiatrów i mrozów.

Twierdzi autor, że najprzód należy wycinać *drzewa najstarsze*, a czas cięcia wiąże z czasem *śmierci drzewa*; muszą to być proste pomyłki, i zapewne autor chciał powiedzieć, że najprzod należy wycinać *najstarsze drzewostany*, a nie drzewa, bo wycinanie *drzew* najstarszych, wystawione jako główne i jedyne działanie, jest zasadą owego potępionego plądrowania po lasach. Wystawiając zaś za jedno *czas śmierci* drzewa i *czas ścięcia*, autor przepomniał zapewne, że drzewa jednego i tego samego rodzaju, w jednakowém położeniu i gruncie, bo obok siebie rosnące, różnego dożywają wieku, jedne od drugich bez widocznych przyczyn, mogą żyć o kilka i kilkanaście dziesiątek lat więcéj, zatém nie można z wycinaniem każdego drzewa czekać, aż skona, bo znowu byśmy plądrowali po całym lesie, zamiast wycinać kolejno rębami i te zagajać.

Ta sama uwaga, co do różnéj trwałości życia drzew, nastręcza się czytając wyrażenie autora, że lasy tak zwane *dziewicze* były zwartemi. Takiemi mogły one być tylko wyjątkowo, gdzie burza, ogień lub woda zniszczyły od razu pewną powierzchnię lasu i w jego miejsce prawie jednocześnie powstał nowy las, lecz gdzie nie było takich wypadków, lasy *dziewicze* przedstawiały wprawdzie zwarcie, lecz nie te i nie takie, do jakiego dążemy i dochodziemy, do jakiego p. Polujański odnosi się myślą. Cień w lasach dziewiczych był wprawdzie zupełny, gałęzie łączyły się, lecz pnie były rozdalone, bo jak wspomniano, jedne drzewa żyją dłużéj nierównie jak drugie, te więc co przeżyły swych sąsiadów rozrastały w konary i nie dały blisko siebie wzrosnąć nowemu pokoleniu, jak to i dziś widziemy po lasach. Zwarcie więc w dziewiczych lasach wytwarzały gałęzie, a nie bliskość pni.

Mówiąc o przymiotach dobrych flanc do sadzenia, autor słusznie ostrzega, aby nie używać *przytłumionych*, lecz myli się twierdząc, że z takich wyrosną *gałęziste* drzewa. I to zapewne jest prostą pomyłką, boć autorowi, jako leśnikowi, musi być wiadomo, że drzewa przytłumione dla tego nic nie warte, że dla braku światła i wilgoci atmosferycznéj, nie mogły wytworzyć sobie dostatecznéj ilości gałązek z liśćmi do utrzymania rozwoju swego życia, że czém dłużéj są w tak nieprzyjaznych dla się warunkach tem trudniéj, lub wcale nie odzyskują zdolności do rozwinięcia gałęzi i liści. Rzecz przeto wypada wprost przeciwnie, bo z roślin przytłumionych nie wytworzy się gałęziste drzewo, a właśnie potrzeba, aby flance mogły rozwinąć życie, czego nie uczynią bez rozwoju gałęzi i liści.

Błąd jest tu tém większy, że u nas panuje najwięcéj sosna, która, jak wiadomo, nie ma zdolności do oczkowania, a więc tworzenia nowych gałęzi.

Powiedział nam autor, że sosna i brzoza rosną na gruntach *piaszczystych*, inne wymagają *lepszego* gruntu, ale jakim ma być skład tego *lepszego* i *najlepszego* gruntu? dla czego jakość gruntu podana tylko dla sosny i brzozy? wszak wyrażenie *lepszy* i najlepszy grunt nie daje należytego wyobrażenia. Zresztą, dobroć gruntu nie zasadza się na tém, czy on piaszczysty lub gliniasty, lecz na właściwości dla danego rodzaju drzewa.

Już to widać, że autor jest zwolennikiem nadzwyczajnym ścisłego zamknięcia lasów, skoro obok paszy bydła postawił jako równie szkodliwe dla lasu zbieranie grzybów, jagód i orzechów. Prawda, że miejsce gdzie ma powstać nowy las, potrzeba ściśle zagaić i strzedz od wszelkich uszkodzeń, ale nie godziłoby się wyzuwać ludzi z téj korzyści jaką mieć można z grzybów, jagód i orzechów, zwłaszcza, że to bywa najczęściéj udziałem biedniejszych i nie może być szkodliwém w miejscach, gdzie las już wyrósł, tak, że mu deptanie szkodzić już nie może. Nie godzi się także opierać zasady i działalności na saméj materyalnéj stronie interesu, z pominięciem uczuciowéj, i te lasy, w których tyle przyjemności znajduje człowiek, bezwarunkowo zamykać przed nim, zamieniać na zimny warsztat wytworu drzewa.

Nie każdy zgodziłby się z autorem na bezwarunkowe twierdzenie, że siew nasienia droższy jest od sadzenia flanc, że sianie bezwarunkowo jest dobrém tylko na wydmach i większych haliznach. Są bardzo liczne względy i okoliczności miejscowe, przemawiające już za sadzeniem, już za sianiem, a tak w tém jak i we wszelkich innych szczegółach na naukę leśnictwa składających się, ta nie dyktuje generalnych prawideł, lecz uczy poznawać to co wpływa na takie, lub owakie przedsięwzięcie działań.

Nie można też twierdzić, aby odnawianie się sosny i brzozy można było bezwarunkowo pozostawiać naturze; jest wiele miejsc i powodów, gdzie w lasach z tych gatunków drzew złożonych sztuką naturę wspomagać lub ją zastąpić trzeba.

Nareszcie, jak mają być obszernemi szkółki drzewne, czy ½ lub 1 pręt, czy mniejsze lub większe, to należy od miejscowéj potrzeby; pożyteczniejszém więc byłoby, gdyby autor był wykazał jakiéj to obszerności szkółki potrzeba, aby pozyskanemi z niéj flancami daną powierzchnię uprawić.

Na tém kończę krytyczny pogląd, dłuższy może od rozbieranego artykułu, ale usprawiedliwiony ważnością przedmiotu. Ta zaś jeszcze nastręcza się uwaga, że obok dobréj chęci, czém większą będzie staranność w redagowaniu artykułów, tém skuteczniéj dojdzie się do zamierzonego celu.

Warszawa dnia 24 listopada 1860 roku.

Edward Pohlens,
U. L. Czł. Hon. Tow. Roln.

Do Wielmożnego J. O. z Jakucka.

W korrespondencyi swéj z d. 1 kwietnia 1858 r., pomieszczonéj w 59 Nr. Korrespondenta t. r., Wny Pan polecasz przy zakładaniu obór, używać na podłogi toku stodołowego, nawiezionego *iłem* i napojonego *smolaną wodą*; zgadzając się też z W. Panem na niepraktyczność wszelkich znanych dotychczas podłóg w stajniach inwentarzy, pragnąłbym poczerpnięte z jego doświadczenia wiadomości wprowadzić u siebie w wykonanie; ponieważ zaś brak mi do tego niektórych danych, przeto zwracam się do W. Pana o łaskawe udzielenie potrzebnych w téj mierze objaśnień, a mianowicie:

1. Czy koniecznie *ił* ma być na tok użyty, czy też można go zastąpić gliną; i

2. Co to jest *woda smolana*, czy to surrogat odchodzący przy pędzeniu smoły (a więc kwas octowy), czy też po prostu mięszanina wody ze zwyczajną smołą? w ostatnim przypadku, jaki na miarę (na miarę objętości) wzajemny stosunek płynów tych do siebie.

R. B. z G.

Trzeci zeszyt czasopisma: *der Chemische Ackersmann*, redagowanego przez sławnego *Ad. Stöckhardta*, zawiera ważne szczegóły o użyciu guana, które pokazują, że przy stosowném z tym nawozem obchodzeniu się, skutki jego nietylko w pierwszym, ale nawet jeszcze i w trzecim roku są bardzo widoczne.

Dla ogólnego pożytku wyjmujemy z artykułu o tym przedmiocie traktującym, następujące cyfry:

	1-y rok	2gi rok	3ci rok
1. Guano zabronowane razem ze zbożem wydało	11,5 fun.	7,9 fun.	6 fun.
2. Guano 2—4 cali głęb. przyorane	11,6 «	8,3 «	8,0 «
3. Guano 4—6 cali głęb. przyorane	13,2 «	10,2 «	7,2 «
4. Guano 6—8 cali głęb. przyorane	14,5 «	11,5 «	8,2 «

Na innem polu doświadczalném rezultaty były jeszcze pomyślniejsze co do trzeciego roku i pokazały, że guano 6—8 cali przyorane w trzecim roku jeszcze 12 funtów więcéj produkowało niżeli zabronowane razem z ziarnem, i plon o 20% powiększyło.

Widocznie zatém guano tak dobrze jak i nawóz stajenny, na czas dłuższy pola nasze sterkoryzowaćby mogło, gdybyśmy je tylko w odpowiedniéj głębokości umieścili.

W Drukarni Gazety Warszawskiéj — Wolno drukować. — W Warszawie dnia 24 Listopada (6 Grudnia) 1860 roku. p. o. Starsz. Cenz. **A. Funkenstein.**